

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 08263729 A
(43) Date of publication of application: 11.10.1996

(51) Int. Cl G07F 9/00

(21) Application number: 07061228	(71) Applicant: SEIKO INSTR INC
(22) Date of filing: 20.03.1995	(72) Inventor: UMEDA YASUYOSHI

(54) ON-LINE AUTOMATIC VENDING MACHINE

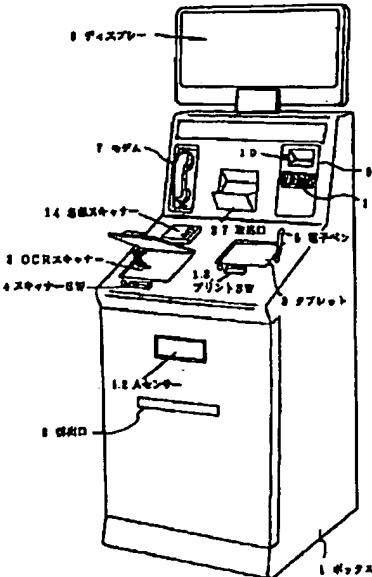
Customer are integrated in the inside of a box 1.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(57) Abstract:

PURPOSE: To construct an on-line automatic vending machine capable of issuing cards or tickets of various kinds and presenting service information also as printed matter.

CONSTITUTION: The on-line automatic vending machine is provided with an information input part consisting of an OCR scanner 2 and a tablet 3 to primarily receive information from a user and a communication part consisting of a MODEM 7 to secondarily acquire information by communicating with a center through an on-line based on the input information when necessary. An information processing part consisting of a CPU for processing received or acquired information and generating printing data, a printed part consisting of a color printer for printing out the printing data on paper, working a print to be an article and providing the printed matter to the user and a receiving part consisting of a coin identifying device 9 for receiving the charge of the presented printed matter from the cus-



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-263729

(43)公開日 平成8年(1996)10月11日

(51)Int.Cl.
G 07 F 9/00

識別記号

府内整理番号

F I
G 07 F 9/00

技術表示箇所
L

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全11頁)

(21)出願番号

特願平7-61228

(22)出願日

平成7年(1995)3月20日

(71)出願人 000002325

セイコー電子工業株式会社

千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地

(72)発明者 梅田 泰由

千葉県千葉市美浜区中瀬1丁目8番地 セ

イコー電子工業株式会社内

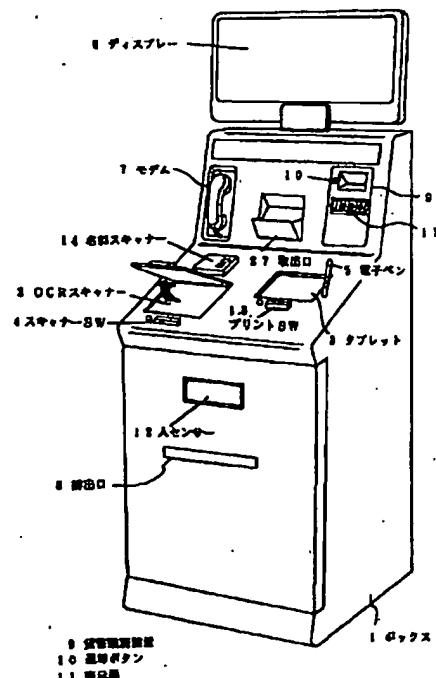
(74)代理人 弁理士 林 敬之助

(54)【発明の名称】 オンライン自動販売機

(57)【要約】

【目的】 多種多様なカード類や券類の発行が可能であり、且つサービス情報も印刷物として提供可能なオンライン自動販売機を構築する。

【構成】 オンライン自動販売機はOCRスキャナー2やタブレット3からなる情報入力部を備えており、利用客から一次的に情報を受け入れる。モデム7からなる通信部を備えており、入力情報に基づき必要に応じてセンターとオンラインで通信し二次的に情報を取得する。ボックス1の内部にはCPUからなる情報処理部が組み込まれており、受け入れもしくは取得した情報を処理してプリントデータを生成する。さらに、ボックス1の内部にはカラープリンタからなる印刷部が組み込まれており、プリントデータに基づき用紙を印刷処理して商品となる印刷物に加工し利用客に提供する。又貨幣識別装置9からなる領収部を備えており、提供する印刷物の料金を利用客から取り込む。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用客から一次的に情報を受け入れる情報入力部と、該情報に基づき必要に応じてセンターとオンラインで通信し二次的に情報を取得する通信部と、受け入れもしくは取得した情報を処理してプリントデータを生成する情報処理部と、プリントデータに基づき用紙を印刷処理して商品となる印刷物に加工し利用客に提供する印刷部と、提供する印刷物の料金を利用客から取り込む領収部とを一体的に組み込んだ事を特徴とするオンライン自動販売機。

【請求項 2】 前記情報処理部は利用客から受け入れた個人情報を処理して書式化されたプリントデータを生成し、前記印刷部は該書式化されたプリントデータに基づき定形の用紙を印刷処理してカード印刷物に加工する事を特徴とする請求項 1 記載のオンライン自動販売機。

【請求項 3】 前記通信部は利用客から受け入れた券類の購入に関する照会情報に基づいてセンターとオンラインで通信し該当券類の発券情報を取得し、前記情報処理部は該発券情報を処理して定形化されたプリントデータを生成し、前記印刷部は該定形化されたプリントデータに基づき用紙を印刷処理して該当券類の現物となる印刷物を作成する事を特徴とする請求項 1 記載のオンライン自動販売機。

【請求項 4】 前記通信部は利用客から受け入れた検索情報に基づいてセンターとオンラインで通信し利用客の要望に応じたサービス情報を取得し、前記印刷部は該サービス情報を記述化したサービス印刷物を作成する事を特徴とする請求項 1 記載のオンライン自動販売機。

【請求項 5】 前記情報入力部はイメージリーダーを含んでおり、利用客が記載した申込み書を読み取って一次的に情報を受け入れる事を特徴とする請求項 1 記載のオンライン自動販売機。

【請求項 6】 前記領収部は貨幣識別装置を備えており、印刷物と交換に料金として貨幣を物理的に取り込む事を特徴とする請求項 1 記載のオンライン自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はオンライン自動販売機に関する。より詳しくは、名刺、葉書等のカード類や商品券、サービス券等の券類によって代表される印刷物をオンラインで自動的に販売する機械に関する。

【0002】

【従来の技術】 自動販売機は利用客が必要とする商品を身近な所でリアルタイムに提供できるという特徴がある。自動販売の対象となる商品は煙草、飲料、日用品等多岐に渡っている。最も単純な自動販売機は投入された貨幣の額と利用客の商品選択を検出して、該当する商品をそのまま提供する。最近では、利用客の指示に従って

何等かの加工を施して商品を提供する自動販売機も開発されている。例えば、印材の印面に彫刻を施す自動彫刻装置を備えた印鑑自動販売機が特開昭 63-188083号公報に開示されている。さらには、印刷機を内蔵し特定の印刷物を商品として提供する自動販売機も様々な分野で実用化されている。代表的な例としては、鉄道の駅構内に設置されている乗車券の自動券売機がある。又、街頭に設置される名刺の自動販売機が開発されており、例えば特開平 5-108953 号公報に開示されている。これはワードプロセッサの機能を備えており、短時間で名刺を作成できる様にしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 自動券売機や自動名刺販売機は用途が限られており、提供できる商品としての印刷物は特定化されている。印刷機能を備えているにも関わらず、その活用が考えられていない。又、印刷物は本来情報伝達媒体であるにも関わらず、その面での活用が図られていない。従来の自動券売機及び自動販売機はスタンドアロン型であり、印刷機能を利用した情報提供等のサービス分野まで及んでいない。

【0004】 様々な分野で利用客側の端末とサービスセンターのホストコンピュータとをオンラインネットワークで接続したサービスシステムが実用化されている。例えば、航空券、旅行券、乗車券等の発券システムが種々の交通機関等に導入されている。しかしながら、利用客端末は基本的にオペレータが操作するものであり、利用客が対話型で情報をやり取りしながら発券を受ける自動販売機は知られていない。銀行のオンラインシステムでは、利用客端末から自動的に口座預金を引き落とす事ができる。しかしながら、この利用客端末は利用客自身の預金を取り出すものであり、自動販売機とは異なる。流通分野では販売時点情報管理(POS)システムが導入されている。キャッシュレジスターと一体化された端末は商品コードに基づいて単品別売上の登録等を行なう。このPOS端末に食券の発行機能を備えたものが知られており、例えば特開平 4-267499 号公報に開示されている。しかしながら、このPOS端末も基本的にオペレータが操作するものであり、利用客自身が自由にアクセスする事はできない。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上述した従来の技術の課題に鑑み、本発明は印刷機能を利用して多種多様なカード類や券類を作成可能なオンライン自動販売機を提供する事を目的とする。又、印刷物の情報伝達機能を利用して、サービス情報等も商品として提供可能なオンライン自動販売機を構築する事を目的とする。かかる目的を達成する為に以下の手段を講じた。即ち、本発明にかかるオンライン自動販売機は基本的な構成として、情報入力部と、通信部と、情報処理部と、印刷部と、領収部とを備えている。情報入力部は利用客から一次的に情報を受

け入れる。通信部は該情報に基づき必要に応じてセンターとオンラインで通信し二次的に情報を取得する。情報処理部は受け入れもしくは取得した情報を処理してプリントデータを生成する。印刷部はプリントデータに基づき用紙を印刷処理して商品となる印刷物に加工し利用客に提供する。領収部は提供する印刷物の料金を利用客から取り込む。

【0006】本発明の一態様では、前記情報処理部は利用客から受け入れた個人情報を処理して書式化されたプリントデータを作成し、前記印刷部は該書式化されたプリントデータに基づき定形の用紙を印刷処理してカード印刷物に加工する。他の態様では、前記通信部は利用客から受け入れた券類の購入に関する照会情報に基づいてセンターとオンラインで通信して該当券類の発券情報を取得し、前記情報処理部は該発券情報を処理して定形化されたプリントデータを生成し、前記印刷部は該定形化されたプリントデータに基づき用紙を印刷処理して該当券類の現物となる印刷物を作成する。別の態様では、前記通信部は利用客から受け入れた検索情報に基づいてセンターとオンラインで通信して利用客の要望に応じたサービス情報を取得し、前記印刷部は該サービス情報を記述化したサービス印刷物を作成する。具体的な構成例では、前記情報入力部はイメージリーダを含んでおり、利用客が記載した申込み書を読み取って一次的に情報を受け入れる。又、前記領収部は貨幣識別装置を備えており、印刷物と交換に料金として貨幣を物理的に取り込む。

【0007】

【作用】本発明にかかるオンライン自動販売機はイメージリーダ等の情報入力部と、モード等の通信部と、CPUからなる情報処理部と、カラープリンタ等からなる印刷部と、貨幣識別装置を備えた領収部とをボックスに一體的に内蔵した構造となっている。イメージリーダを備えた情報入力部は利用客が記載した申込み書を読み取って一次的に情報を受け入れる。イメージリーダは迅速に利用客の一次情報を取り込む事ができる。勿論、イメージリーダに加えキーボードやタブレットを備えても良い。特に、タブレットを用いれば対話型の一次情報入力が行なえる。利用客の個人情報が入力された場合、これに基づいて名刺等のカード類を作成できる。あるいは、利用客の識別情報に基づいて、センターから利用客ファイルをオンラインで読み出し、直ちに名刺を作る事ができる。この場合には、詳細な個人情報を入力する必要がない。利用客は旅行券や航空券等券類の購入に関する照会情報を入力する事もできる。この照会情報に基づいてセンターとオンラインで通信し、該当券類の発券情報を取得する。この発券情報に基づき該当券類の現物を直ちに印刷して利用客に提供できる。さらには、利用客はイベント、不動産物件、株相場の銘柄等種々の検索情報を入力できる。オンライン自動販売機は検索情報に基づい

てセンターとオンラインで通信し利用客の要望に応じたサービス情報を取得する。取得したサービス情報を記述化したサービス印刷物を商品として直ちに提供する事ができる。オンライン自動販売機は提供した印刷物の代価として物理的に貨幣を取り込む。あるいは、これに代えてプリペイドカードによる支払いを受け付ける様にしても良い。

【0008】

【実施例】以下図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。図1は本発明にかかるオンライン自動販売機の構成を示す斜視図である。本オンライン自動販売機はボックス1の内部に情報入力部と通信部と情報処理部と印刷部と領収部とを一體的に内蔵している。情報入力部はOCRスキャナー2とタブレット3とを備えており、利用客から一次的に情報を受け入れる。OCRスキャナー2は利用客が手書きで記入した申込み書を光学的に読み取って一次情報を受け入れる。OCRスキャナー2はスキャナーSW4の操作により起動する。タブレット3は電子ペン5を用いて対話型で入力情報の修正等を行なう時に用いられる。なお、入力情報はタブレット3の上面に取り付けたLCDあるいはボックス1の上部に取り付けたディスプレイ6に表示される。

【0009】次に、通信部はモード7を備えており、一次情報に基づき必要に応じてセンターとオンラインで通信し二次的に情報を取得する。さらに、情報処理部はCPUからなり、受け入れた一次情報もしくは取得した二次情報を処理してプリントデータを生成する。このプリントデータはディスプレイ6に可視表示される。さらにボックス1の内部にはカラープリンタからなる印刷部が収納されており、プリントデータに基づき用紙を印刷処理して商品となる印刷物に加工し利用客に提供する。商品がカード印刷物の場合にはボックス1上部の取出口27から排出される。商品が所望のサービス情報を記述化したサービス印刷物である場合にはボックス1下部の排出口8から取り出される。

【0010】次に、領収部は貨幣識別装置9からなり、提供する印刷物の料金を利用客から取り込む。具体的には、印刷物と交換に料金として物理的に貨幣を取り込む。これに加えてプリペイドカードを受け付ける様にしても良い。貨幣識別装置9には返却ボタン10と表示器11が取り付けられている。表示器11は投入金額等を表示する。これらに加えて、ボックス1の前面には人センサ12が装着されており、利用客の接近を検出して、ディスプレイ6にメッセージを表示する。又、プリントSW13が取り付けられており、ディスプレイ6に表示されたプリント内容を確認した上で、プリントSW13を操作できる様にしている。これにより、内部のカラープリンタが起動し、印刷物が取出口27あるいは排出口8から外部に排出される。加えて、特殊用途として名刺スキャナー14が情報入力部の一部として設けられてお

り、利用客の名刺原本を直接読み取って、名刺の複製を大量に作成できる様にしている。

【0011】かかる構成により、本オンライン自動販売機は多種多様の印刷物を商品として瞬時に提供できると共に、オンラインネットワークを通じて取得したサービス情報を印刷物を媒体とした商品の形で利用客に迅速に提供できる。例えば、本オンライン自動販売機は利用客から受け入れた個人情報を処理して書式化されたプリントデータを生成する。この書式化されたプリントデータに基づき定形の用紙を印刷処理して名刺、葉書、シール等のカード印刷物に加工する。あるいは、本オンライン自動販売機は利用客から受け入れた入場券、予約券、旅行券等券類の購入に関する照会情報に基づいてセンターとオンラインで通信し該当券類の発券情報を取得する。この発券情報を処理して定形化されたプリントデータを生成する。この定形化されたプリントデータに基づき用紙を印刷処理して該当券類の現物となる印刷物を作成できる。さらには、本オンライン自動販売機は利用客から受け入れた就職、進学、求人、宿泊等に関する検索情報に基づいてセンターとオンラインで通信し利用客の要望に応じたサービス情報を取得する。このサービス情報を記述化したサービス印刷物を作成する。

【0012】次に、図2を参照して本オンライン自動販売機を構成する各部品を詳細に説明する。本オンライン自動販売機は情報処理部としてCPU15を備えており、種々の情報処理や情報通信に加え、販売機全体の動作を制御している。CPU15は3.5インチのフロッピーディスクドライブ(FDD)と540Mのハードディスクドライブ(HDD)と8MBのメインメモリと256kBのキャッシュメモリを組み込んである。CPU15はRS232Cのシリアルインターフェースとパラレルインターフェースを備えている。又、ディスプレイ6と接続するビデオボード16と、OCRスキャナー2に接続するSCSIボード17と、LCDタブレット3に接続する専用I/Fボード18を備えている。CPU15は無停電電源27を介してAC-100Vの商用電源の供給を受ける。

【0013】RS232Cシリアルインターフェースにはモデム7、名刺スキャナー14、制御ボード19が接続されている。パラレルインターフェースにはカラープリンタ20が接続されている。カラープリンタ20の周囲には給紙ユニット21と排紙ユニット22が取り付けられている。制御ボード19は貨幣識別装置9、表示器11、オペレートキー23、スキャナーSW4、プリントSW13、キャンセルSW24、人センサ12、ザーベン25等を制御する。

【0014】以下個々の部品について説明を加える。OCRスキャナー2はフルカラーで400DPIの解像度を有し、読み取りサイズはA4である。CPUとのインターフェースはSCSIボード17を用いている。OC

Rスキャナー2は利用客が書き込んだ申込み書を読み取ってCPU15にイメージデータとして一次情報を転送する。名刺スキャナー14はモノクロで400DPIの解像度を有し、読み取りサイズは54×91mmである。RS232Cのシリアルインターフェースを介してCPU15に接続している。名刺スキャナー14は現物の名刺を読み取ってそのイメージデータを一次情報としてCPU15に転送する。LCDタブレット3は表示部が9インチサイズのLCDで構成されている。

【0015】このLCDはSTN透過型であり16色カラー表示が可能で、ドット構成は640×480である。タブレットは電磁受作用方式を採用し、専用の電子ペン5を用いて情報入力を実行する。即ち、LCDの画面にメッセージを表示して電子ペン5を使って対話形式で情報入力を実行する。モデム7の通信速度は14400bpsである。電話回線を介してセンターに接続されており、一次情報に基づいて必要な二次情報をセンターのデータベースから取得する。なおモデム7には緊急連絡用の送受話器26が接続されている。

【0016】この他、モデム7はセンターからのアクセスで自動販売機の稼働状態と蓄積された利用客情報を送る。又、売り切れの予告時期や内部装置にエラーが発生した時等に、オートダイヤルしてメッセージをFAX出力する。貨幣識別装置9の使用貨幣は千円紙幣専用である。収容枚数は300枚である。貨幣識別装置9は投入された千円紙幣を判定してCPU15に販売許可コマンドを送出する。カラープリンタ20はパブルジェット印刷方式を採用し、フルカラーで解像度は360DPIである。CPU15からセントロニクスを介して供給されたプリントデータに基づき印刷処理を実行する。

【0017】制御ボード19はZ-80CPUボードを実装している。制御ボード19は貨幣識別装置9、排紙ユニット22等をCPU15で制御するためのインターフェースボードである。制御ボード19は価格、販売枚数、機械番号等を設定する。表示器11は貨幣識別装置9に一体化して組み込まれており、7セグメント型のLEDを4デジット分とLEDランプを2個分備えている。表示器11は販売中もしくは販売中止の表示と投入された金額の表示を行なう。排紙ユニット22のホッパー容量は10~100枚である。排紙ユニット22は印刷されたカード類を出口7まで搬送する。その他、作成されたサービス印刷物を出口8まで搬送する排紙ユニットも組み込まれている。

【0018】給紙ユニット21はカセット交換式でストック容量は2100枚である。給紙ユニット21は用紙を収容してカラープリンタ20に自動補給する。オペレートキー23は販売価格、販売枚数、機械番号等を登録する時に使用する。スキャナーSW4は申込み書を読み取る時に操作される。プリントSW13はカラープリンタ20を起動する時に操作される。キャンセルSW24

は投入した千円札を途中で返却する時に操作する。人センサ12は電源内蔵型の超音波センサである。自動販売機のポックス1の手前50cm以内に利用客が接近すると、CPU15に検出信号を出力する。ブザー25は利用客の操作等にミスがあった時に報知する。

【0019】さらに、制御ボード19の制御機能について詳細に説明する。制御ボード19は貨幣識別装置9、排紙ユニット22、表示器11、各種のスイッチSW4、SW13、SW24、人センサ12、ブザー25の制御を行なう。RS-232Cによる送受信制御コードは所定のソフトウェアにより定義されている。貨幣識別装置9は制御ボード19の制御に従い、千円札を受け取った時真券信号を送出する。紙幣ジャムやエラーが起きた時に異常信号を出力する。又、紙幣の受け付けを禁止する場合、制御ボード19を介してCPU15から禁止信号を受け入れる。人センサ12は制御ボード19のコントロール下、ポックス1の前面に取り付けられており、利用客が50cm以内に接近した時に検出信号を出力する。表示デバイスの寿命を延ばす為、利用客がない場合にはディスプレイ6等のデモンストレーション用の画面を消しておく。

【0020】ブザー25は制御ボード19のコントロール下、機械に異常が生じた時警告音を発生する。表示器11に組み込まれたランプは販売可能な時に点灯される。逆に、電源SWがオフの時、用紙切れの時、インク切れの時、排紙ユニット22にエラーが生じた時等に消灯される。スキャナ-SW4に組み込まれたランプはスキャナー操作が必要な時に点滅する。プリントSWに組み込まれたランプはプリント操作が可能になった時に点滅する。表示器11の金額表示は待機中消灯する。千円札が投入された時1000を表示し、電子ペン5又はスキャナ-SW4が操作された時表示は消される。金額が表示されている間、キャンセルSW24を操作して投入された紙幣の返却を求める事ができる。

【0021】図3は、本発明にかかるオンライン自動販売機を用いて構築された全国的なオンラインネットワークシステムを表わしている。本システムは印刷物の形で商品と情報を利用客が必要な時、身近な所でリアルタイムに提供できる。本オンラインネットワークシステムは階層構造を有しており、各スポットに配置された自動販売機31はローカルセンター32及びエリアセンター33を介して中央センターのデータバンク34に接続されている。端末の自動販売機はネットワークを介してデータバンク34から必要な情報を呼び出し、種々多様な印刷物を商品として即時に利用客に提供する。例えば、印刷物商品として名刺、葉書、シール、カード、入場券、予約券、旅行券、パーティ券、サービス券、商品券、クジ、ギャンブル券、抽選券等を提供できる。

【0022】図4は、特にサービス情報の提供を目的としたオンラインネットワークシステムを表わしている。

センター41と自動販売機設置店42はオンラインネットワークにより接続されている。同時に、センター41は情報の提供先、提携先、購入先43とオンラインで接続されている。センター41は利用客の照会情報に基づき情報ソース43から所望のサービス情報を取得する。このサービス情報を自動販売機設置店42側に転送して、そのプリントアウトを行なう。サービス情報としては、就職、進学、求人、宿泊、アパート、マンション、旅行、地図、買い物、式場、イベント、催し物、映画、観劇、相場等に関連するものが挙げられる。

【0023】次に、図5のフローチャートを参照して本発明にかかるオンライン自動販売機の動作を詳細に説明する。先ず電源SWを投入してオンライン自動販売機を起動する。CPUはイニシャルプログラムを実行して各I/Oユニットに異常がなければ販売中ランプを点灯して待機状態に入る（ステップS1）。

【0024】次に、利用客が投入した貨幣（例えば、千円札紙幣）を検出すると（ステップS2）、ディスプレイ6あるいはタブレット3のLCDにメッセージを表示する（ステップS3）。このメッセージは例えば「申込み書に記入してOCRスキャナーにセットした後スキャナボタンを押してください」等をグラフィカルに表示したものである。このメッセージに応じて、利用客は目的に応じて個人情報、識別情報、照会情報、検索情報等を申込み書に記入し、OCRスキャナー2にセットする。この後、スキャナ-SWが利用客によりオンされたかどうかを判断する（ステップS4）。

【0025】スキャナ-SWがオンされた時には、申込み書に記載された利用客の一次情報を読み取る（ステップS5）。なお、申込み書の表裏判別マークが読み取れなかった場合、ブザー25を鳴らして、警告メッセージ「記入面を下側にして上下方向を正しくセットしてください」をグラフィカルに表示する。OCRスキャナー2が読み取ったイメージデータはCPU15で文字認識され、一次情報を取り込む。この間、メッセージ「申込み書を読み取り中。しばらくお待ちください」を読み取り終了までグラフィカルに表示する。続いて取り込んだ入力情報をディスプレイ6又はタブレット3のLCDに表示する。この時同時に、メッセージ「読み取りが完了しました。内容に間違いがあれば電子ペンで修正してください」をグラフィカルに表示する（ステップS6）。

【0026】訂正の有無を判断した後（ステップS7）利用客の入力情報に基づき所定の情報処理を行なう。これには、センターとの通信も含まれる（ステップS8）。続いて利用客が直接入力した情報やセンターから間接的に取得した情報に基づいて、プリントデータを作成する（ステップS9）。

【0027】このプリントデータはディスプレイ6又はタブレット3のLCDに表示される。利用客は表示されたプリントデータの内容を確認した後、プリントSWを

操作する。プリントSWがオンされた場合には（ステップS10）CPU15からカラープリンタ20にプリントデータが転送され所定の印刷処理が実行される（ステップS11）。

【0028】この間、メッセージ「ただいま印刷中。しばらくお待ちください」がプリント終了までの時間と合わせてグラフィカルに表示される（ステップS11）。最後に、排紙ユニット22が作動し、印刷物が排出される（ステップS12）。

【0029】例えば、印刷物が名刺である場合、カラープリンタにより所定枚数分だけ印刷され、名刺ホッパーに溜められる。排紙ユニットが作動して印刷された名刺がリフトで持ち上げられ、取出口7に排出される。名刺が取出口7から取り出されると、メッセージ「ありがとうございました」とメッセージ「再利用される方は暗証番号（識別番号）を電子ペンで入力してください」が表示される。この暗証番号はオンラインネットワークを介してセンターに吸い上げられ、利用客の個人情報と共にファイルされる。利用客が自動販売機から50cm以上離れた時、又は30秒経過した時ディスプレイの画面が消される。

【0030】図6、7はOCRスキャナーにセットされる申込み書の一例を表わしており、名刺申込み用紙の場合である。図6に示す表面側には、名刺作成に必要な事項を記載する欄が設けてあり、利用客は自筆で所定事項を記載する。図7に示した裏面側には、OCRスキャナーにセットする為のインストラクションが予め印刷されている。

【0031】図8は、図6、7に示した名刺申込み書の記載事項を読み取った後、その名刺入力内容をディスプレイに表示した例を表わしている。表示内容に間違いがある場合には該当部位を電子ペン5でタッチした後ひらがな入力を行ない、カナ漢字変換機能により表示された文字候補の中から正しい文字を選んで電子ペン5により再入力する。訂正が終わった時は電子ペン5で「終了」をタッチする。この様にして、対話形式で利用客が所望する情報を正確に自動販売機に入力できる。

【0032】一旦入力された個人情報はセンターのデータバンクに記録され、再利用に供される。再利用の場合には、先ずスタート画面の中で「再利用」を電子ペンにより選択する。タブレットのLCDに再利用入力画面が現われ、電子ペンを用いて所望の入力を行なう。即ち、電話番号と暗証番号を入力する。これに基づき、登録されているデータを検索してその内容をLCDに表示する。内容に変更がある場合には電子ペンで修正する。この後、確定した内容により名刺が印刷される。

【0033】申込み用紙を用いた入力に代え、現物の名刺そのまま利用したコピー・プリントもできる。この目的で、名刺スキャナー14が組み込まれている。名刺スキャナー14に名刺をセットしてONボタンを押す。こ

れにより、名刺スキャナー14は読み取りを開始する。この時、スタート画面が変わり10秒間だけ読み取り速度が電子ペンで変更できる。読み取った名刺はタブレット3のLCDに表示される。名刺画像を確認して問題がなければプリントSW13を押す。問題がある時は3回まで名刺スキャナー14で読み取りをやり直す事ができる。

【0034】以上説明した様に、本発明にかかるオンライン自動販売機は名刺等のカード類や種々の券類が必要になった時、簡単な操作で素早く所望の印刷物を発行できる。利用客は料金投入口に貨幣を入れた後、備え付けの申込み用紙に所定の事項を記入してOCRスキャナーにセットする。OCRスキャナーで読み取った内容は文字認識されディスプレイに表示される。利用客はディスプレイ画面の内容を見て、もし文字認識結果に誤りがあれば、画面を専用ペンでタッチする事により修正できる。最後に、画面を確認して良ければプリントSWを押すと、所望のカード類や券類がプリントされ取出口に出てくる。

【0035】本自動販売機は管理センターと電話回線でオンライン化され、各端末の稼働状態を設置場所以外で管理する事ができる。しかも、ネットワーク化されており、利用客はどの設置場所の自動販売機でも暗証番号又は識別番号を入力するだけで管理センターのデータバンクにアクセスできる。この様なオンラインネットワーク機能を活かして、発行枚数に制限があつてリアルタイム処理が必要なチケットや予約券等の券類販売を24時間体制で行なう事ができる。さらには、検索情報を入力する事により必要なサービス情報を即時に印刷物の形で得る事ができる。

【0036】

【発明の効果】以上説明した様に、本発明によれば、オンライン自動販売機は利用客の手数を煩わせる事なく24時間体制で稼働し、所望の印刷物を商品として自動販売する事ができる。手書き文字認識によりキーボード操作が苦手な利用客でも簡単に所望のカード類が作成できる。利用客が所持しているカード類の現物を原稿にして瞬時にコピー・プリントも可能である。一度入力された利用客情報は管理センターで保存され、全国どこの自動販売機でも再利用できる。売り切れや故障等自動販売機端末の稼働状態が管理センターで把握する事ができ、効率の良いルートサービスが可能になる。自動販売機の売上集計や管理レポートの作成がセンターで行なえる。カード類に加え、多種多様なチケット等の券類販売が合理的に行なえる。さらに、カード類や券類に加えサービス情報等も商品として印刷物の形で提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるオンライン自動販売機の基本的な構成を示す斜視図である。

【図2】オンライン自動販売機の具体的な構成を示すブ

ロック図である。

【図3】オンライン自動販売機のネットワーク構成の一例を示すブロック図である。

【図4】オンライン自動販売機のネットワーク構成の他の例を示すブロック図である。

【図5】オンライン自動販売機の動作説明に供するフローチャートである。

【図6】オンライン自動販売機の情報入力に用いる申込み書の一例を示す平面図である。

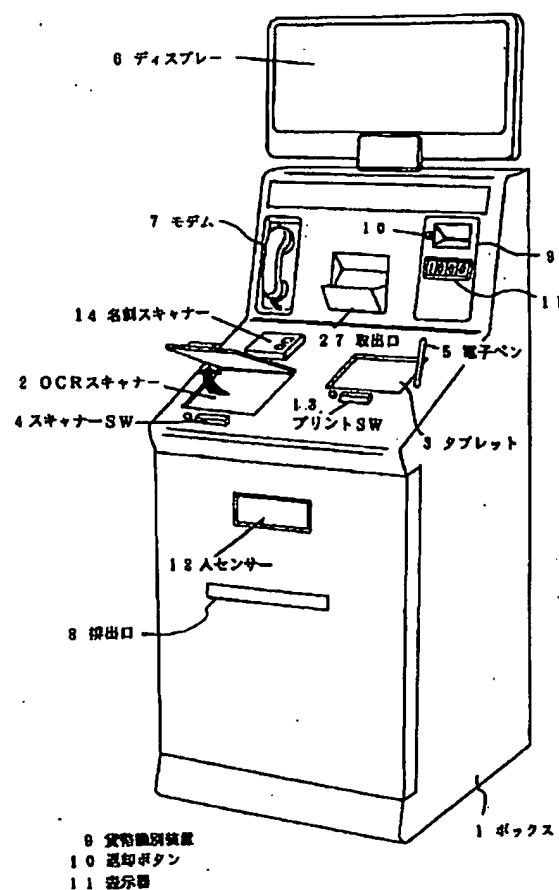
【図7】オンライン自動販売機の情報入力に用いる申込み書の一例を示す平面図である。

【図8】オンライン自動販売機のディスプレイに表示された入力情報の一例を示す平面図である。

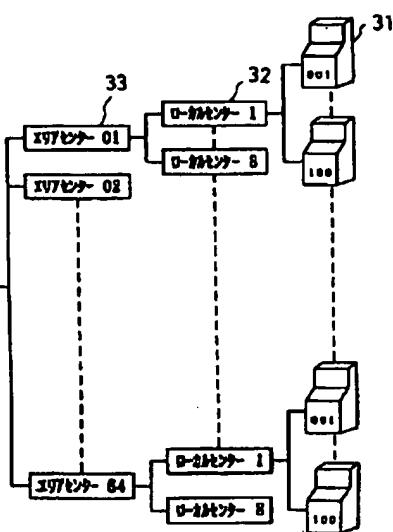
【符号の説明】

- 1 ポックス
- 2 OCRスキャナー
- 3 タブレット
- 5 電子ペン
- 6 ディスプレイ
- 7 モデム
- 9 貨幣識別装置
- 14 名刺スキャナー
- 15 CPU
- 19 制御ボード
- 20 カラープリンタ

【図1】



【図3】



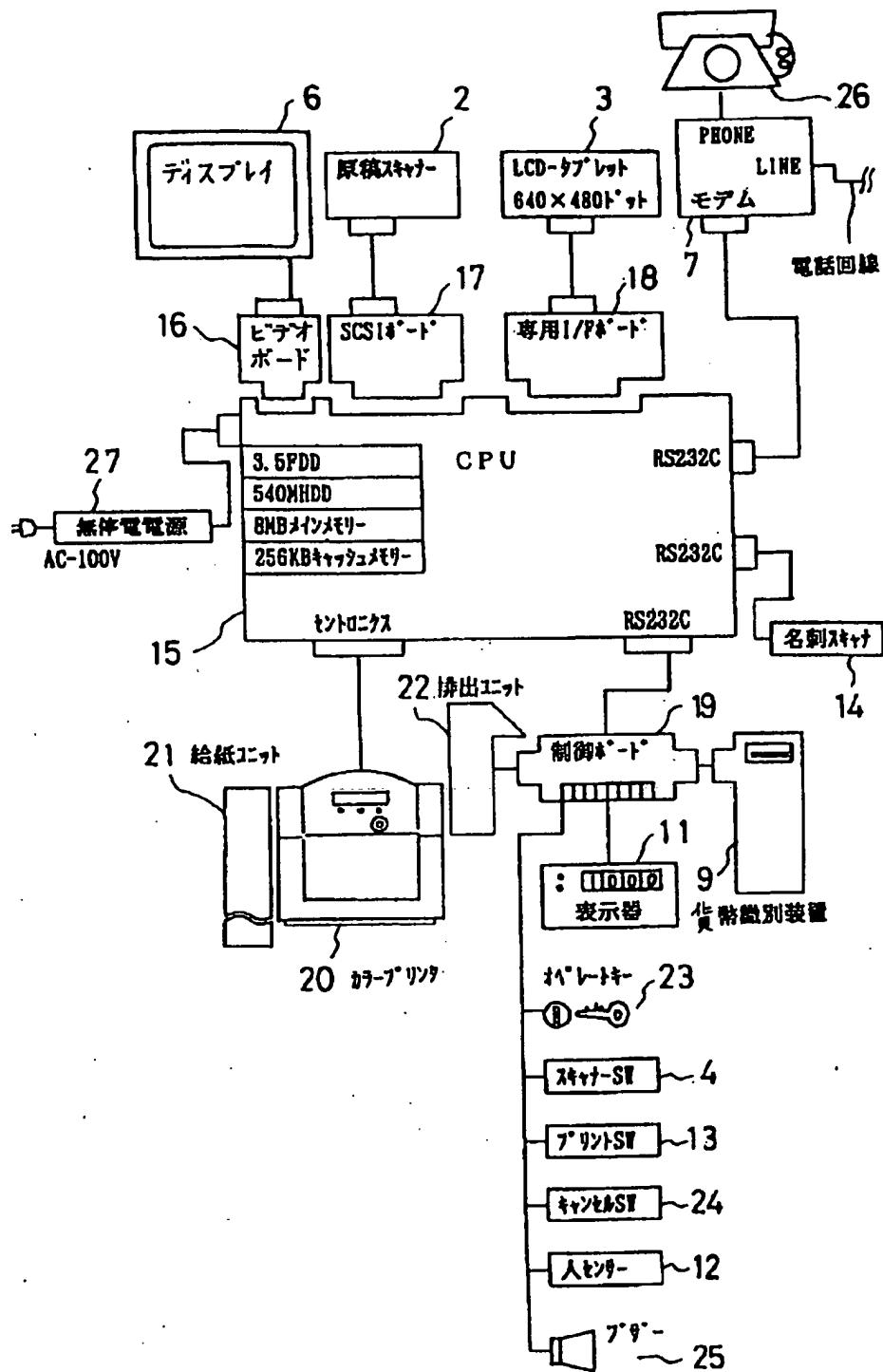
【図6】

用紙サイズ 210×148cm (A4の1/2)

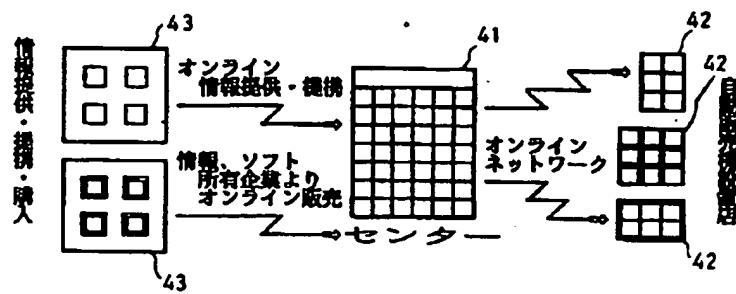
名刺U申込用紙

販賣番号	□	□	□	□	□	□
姓・名前						
会社名						
所 属	1行目					
常 勤 所	2行目					
常勤品目	3行目					
面 審	1行目	3行目				
住 所	1行目					
	2行目					
	3行目					
	4行目					
電 話	TEL1	()				
	TEL2	()				
F A X	FAX1	()				
	FAX2	()				
郵便番号	〒1	□	-	□	〒2	□

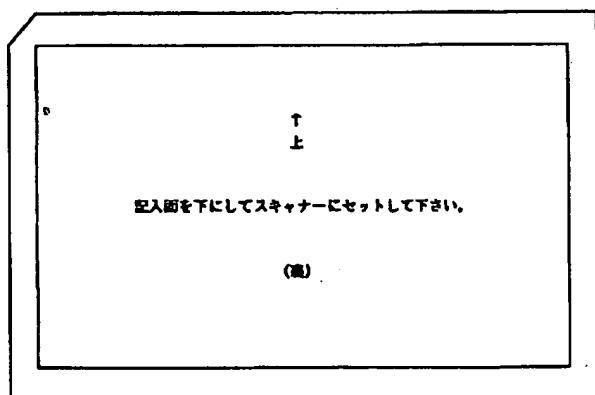
【図2】



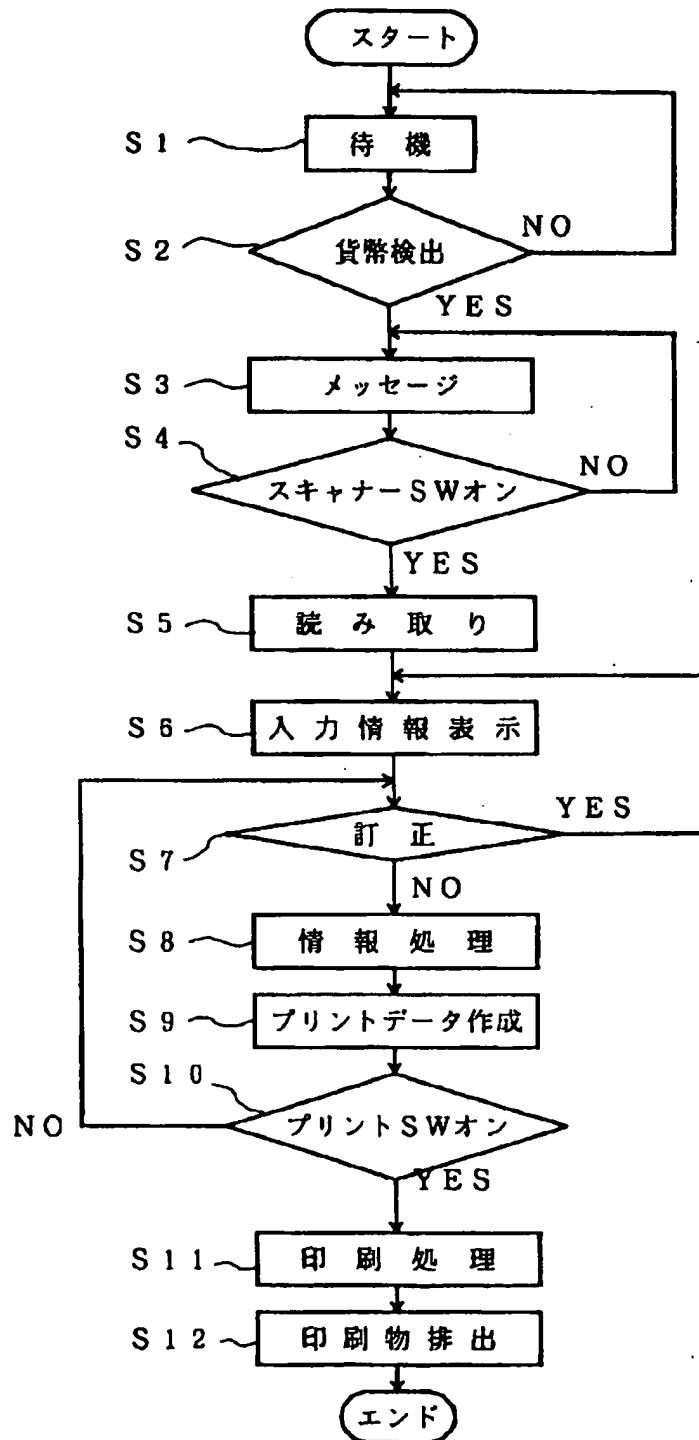
【図4】



【図7】



【図5】



【図8】

名刺入力内容									
姓	名前	山	田	花	子				
会社名(学校名)	セイコー電子工業株式会社								
所屬	1行目	C P 事務部							
部署	2行目	機器販売グループ							
会員品目	3行目								
用語	1行目	主任							
	2行目								
住所	1行目	千葉県千葉市美浜区中郷1-6							
	2行目								
	3行目								
	4行目								
電話	Tell	043-211-1238							
	Tel3	043-211-1231							
FAX	fax1	043-211-8061							
	fax2								
郵便番号	〒1	261							
	〒2								
名刺印字番号	102								

修正する部分を電子ペンでタッチして下のマスにひらがなで記入して下さい。

山田 花子 < > [終了]

し	た								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

①上記画面の間違いのある部分を電子ペンでタッチしてひらがなで入力し、かな漢字変換機能より表示された文字候補の中から正しい文字を選んで電子ペンで入力する。

②修正が終わったら電子ペンで [終了] をタッチする。
次のページへ